dove *a* è un parametro variabile ed *x*> *y* sono coordinate rettangole ordinarie. Sia 6> l'angolo variabile, sotto cui le traiettorie devono segare le curve di questo sistema: co sarà una funzione data di *x* ed *y*y la quale potrà contenere anche *a.* L'equazione del problema sarà la seguente:

y' « ?'(*)

«"

*'YGO

nella quale le derivazioni indicate dagli apici si riferiscono ad una variabile qualsivoglia. Seguendo il metodo ordinario bisognerebbe eliminare *a* fra le (i), (2) ed integrare l'equazione risultante, con che si avrebbe l'equazione del sistema delle traiettorie,

Ciò posto suppongasi che in seguito all'anzidetta eliminazione di *a* e successiva integrazione, siasi ottenuta l'equazione integrale

K*> y> *) = °>

b costante arbitraria. Se dall'equazione (i) combinata con quest'ultima si ricavassero i valori di *x* ed *y* formati con *a* e *b:*

x = x (a, *b),* *y — y (a, V)*

evidentemente questi valori sarebbero tali che, tenendo in essi costante la *a* e facendo variare solamente *b,* si avrebbero le coordinate dei punti d'una delle curve del sistema (i), ed invece tenendovi costante la *b* e facendo variare #, si avrebbero quelle dei punti d'una traiettoria. Dunque le coordinate dei punti di qualsivoglia traiettoria possono riguardarsi quali funzioni di *a.* Ora l'equazione (2), ritenendo prese le derivate rispetto ad *a,* si può scrivere come segue:

ma dalla (i) considerata come appartenente ai punti della traiettoria, epperò come tale che in essa varii la *a* insieme colle *x*y *y,* si cava

dunque fra le derivate — , -p- ha luogo l'equazione precedente e la

= ~ - cotcù.

ìf ^dx dy

- -